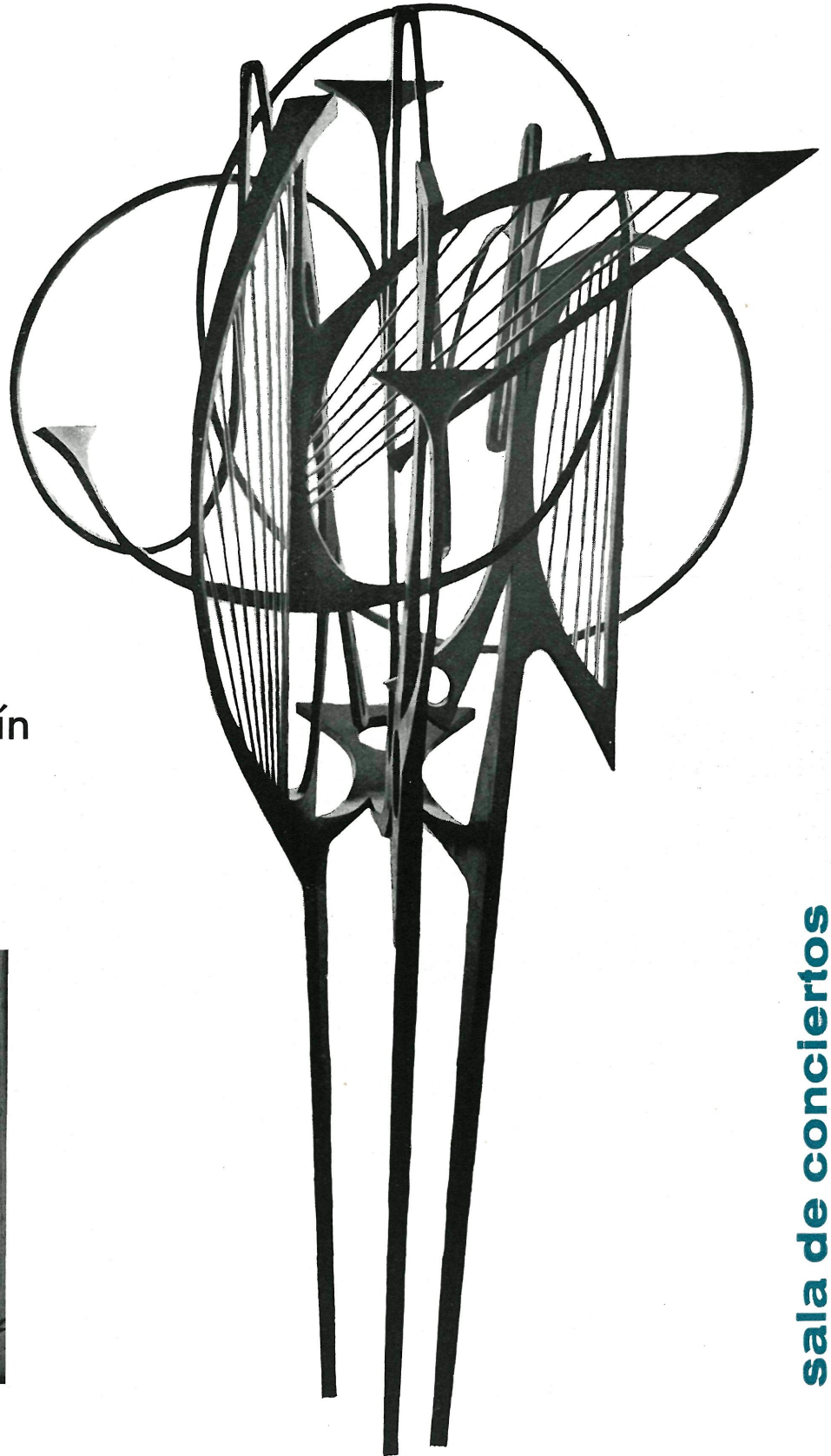


INSTITUTO TECNICO
DE LA
CONSTRUCCION
DEL CEMENTO

146 - 48

conservatorio de Berlín

PAUL G. R. BAUMGARTEN
arquitecto



sala de conciertos

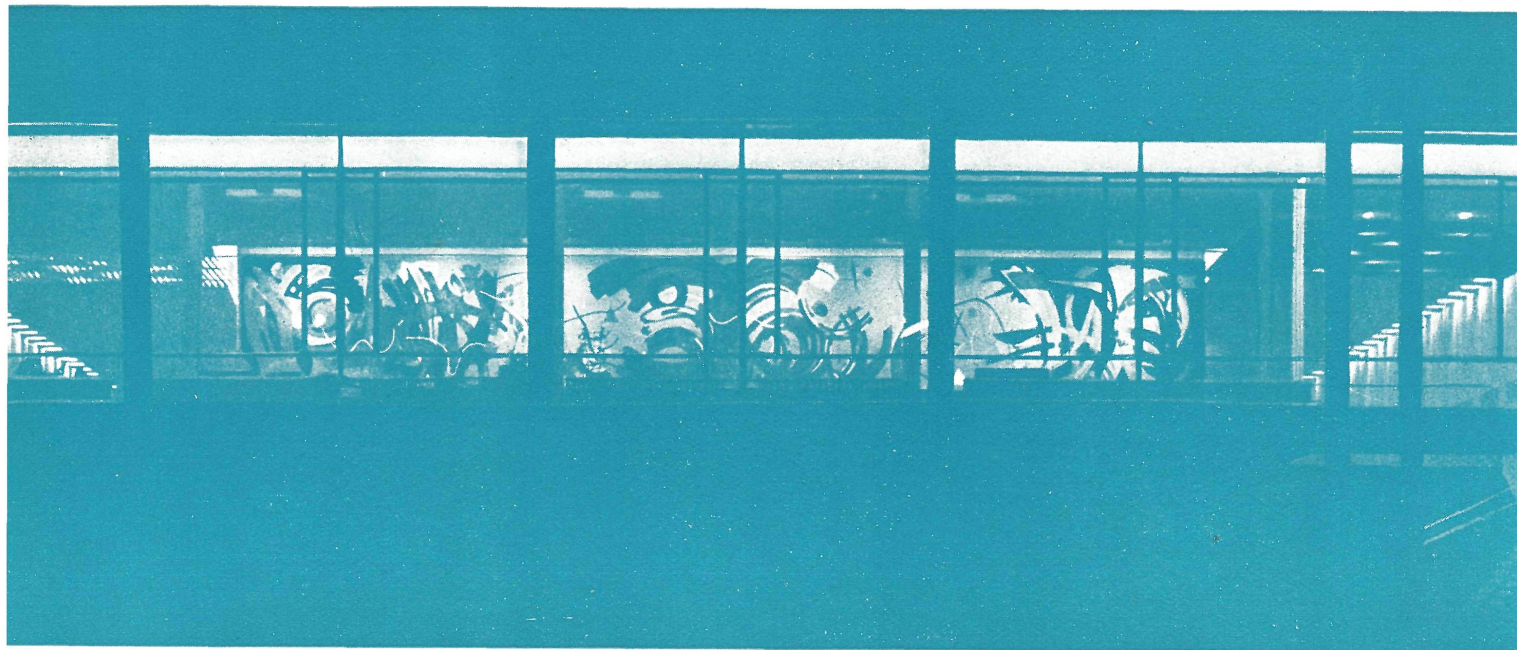


exteriores

La necesidad, la urgente necesidad que tenía la capital alemana—después de la guerra—de una sala de conciertos digna, era tan apremiante, que empezaron los ensayos en la nueva cuando todavía no se habían acabado las obras, y como tal fué inscrita mucho tiempo antes de ser abierta al público. Por esta razón apenas hubo lugar a introducir reformas, ni siquiera a realizar algunas pruebas.

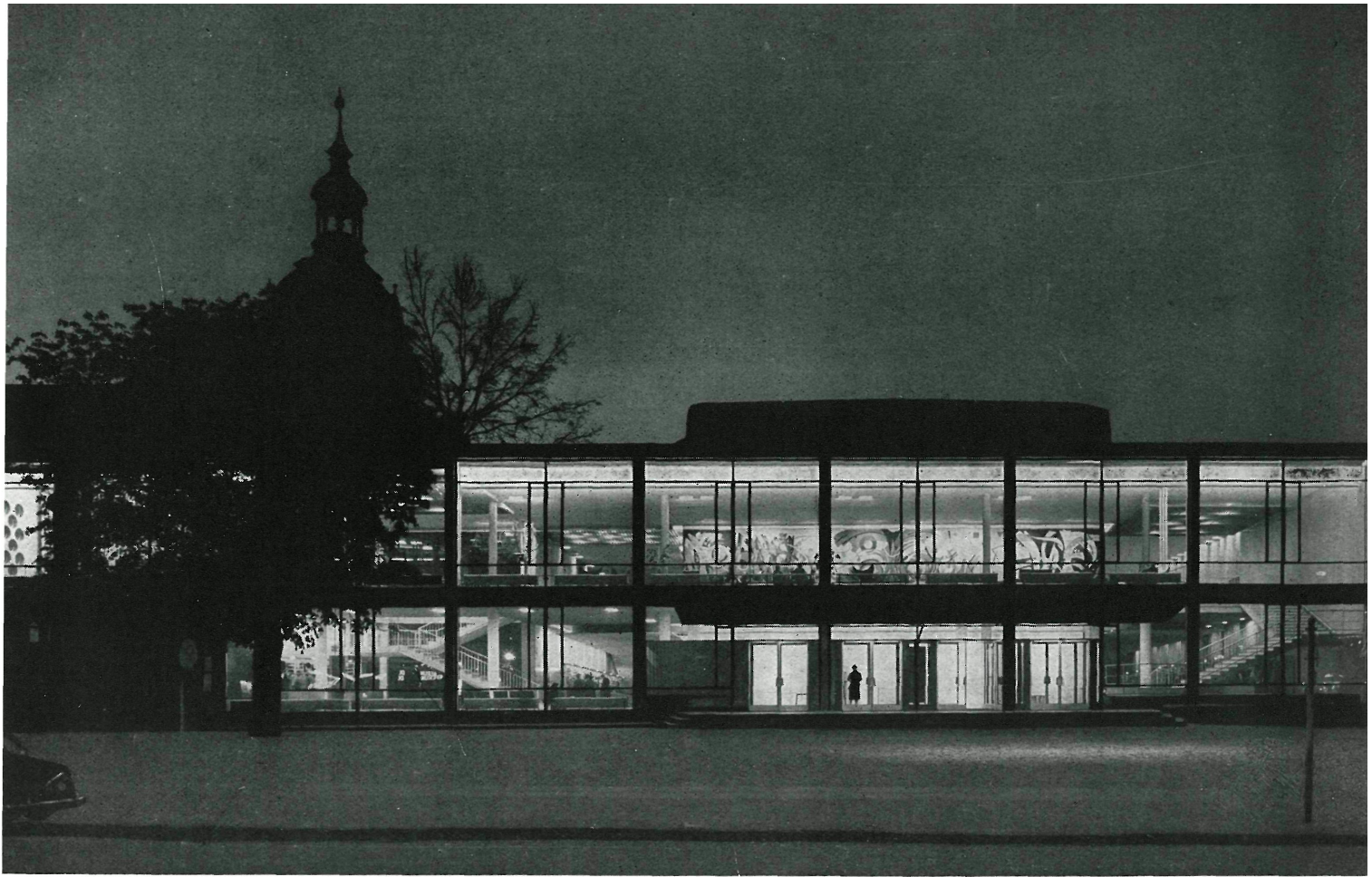
Desde luego, las condiciones acústicas impusieron las directrices fundamentales de la solución arquitectónica, tendiendo a una audición perfecta y a un aislamiento total. La sala está situada en el centro de una ciudad de gran actividad, rodeada de aeródromos, bajo las trayectorias de muchas líneas aéreas y sobre los túneles del metro; todo ello exigía un estudio especial de aislamiento y de estructura. Asimismo, era necesario habilitar salas de prácticas y ensayos—siempre insuficientes en una escuela de música—, que pudieran ser utilizadas a la vez que la gran sala sin molestias recíprocas.

Era preciso crear no sólo una zona perimetral que cerrase el paso a los ruidos del mundo exterior, sino que había también que provocar, en el visitante, la sensación de un aumento espacial al entrar en la sala, a través de la tranquila y silenciosa atmósfera del vestíbulo. Las exigencias acústicas de las diferentes zonas fueron muy diversas, según su emplazamiento y uso.



La planta fundamental ha adoptado forma rectangular, con objeto de conseguir el aprovechamiento de los cimientos del edificio anterior, destruido durante la guerra. Los muros laterales se adaptan a esta planta, hasta el nivel del entresuelo; a partir de aquí, pierden su paralelismo y se hacen convergentes, en las esquinas, divergiendo ligeramente en el centro de la sala, lo que modifica la planta en un nivel superior, resultando así el exágono irregular que puede apreciarse en los planos. Esta estudiada deformación hace que las posibilidades auditivas sean regulares en toda la amplitud de la sala.

El elemento constructivo más importante, tanto acústica como arquitectónicamente, es el techo, formado por una gran bóveda que va a lo largo de toda la longitud de la sala, y cuyo perfil adopta las siguientes alturas: de 6 m en la escena, 13,60 m en el centro y 9,75 m en el fondo.

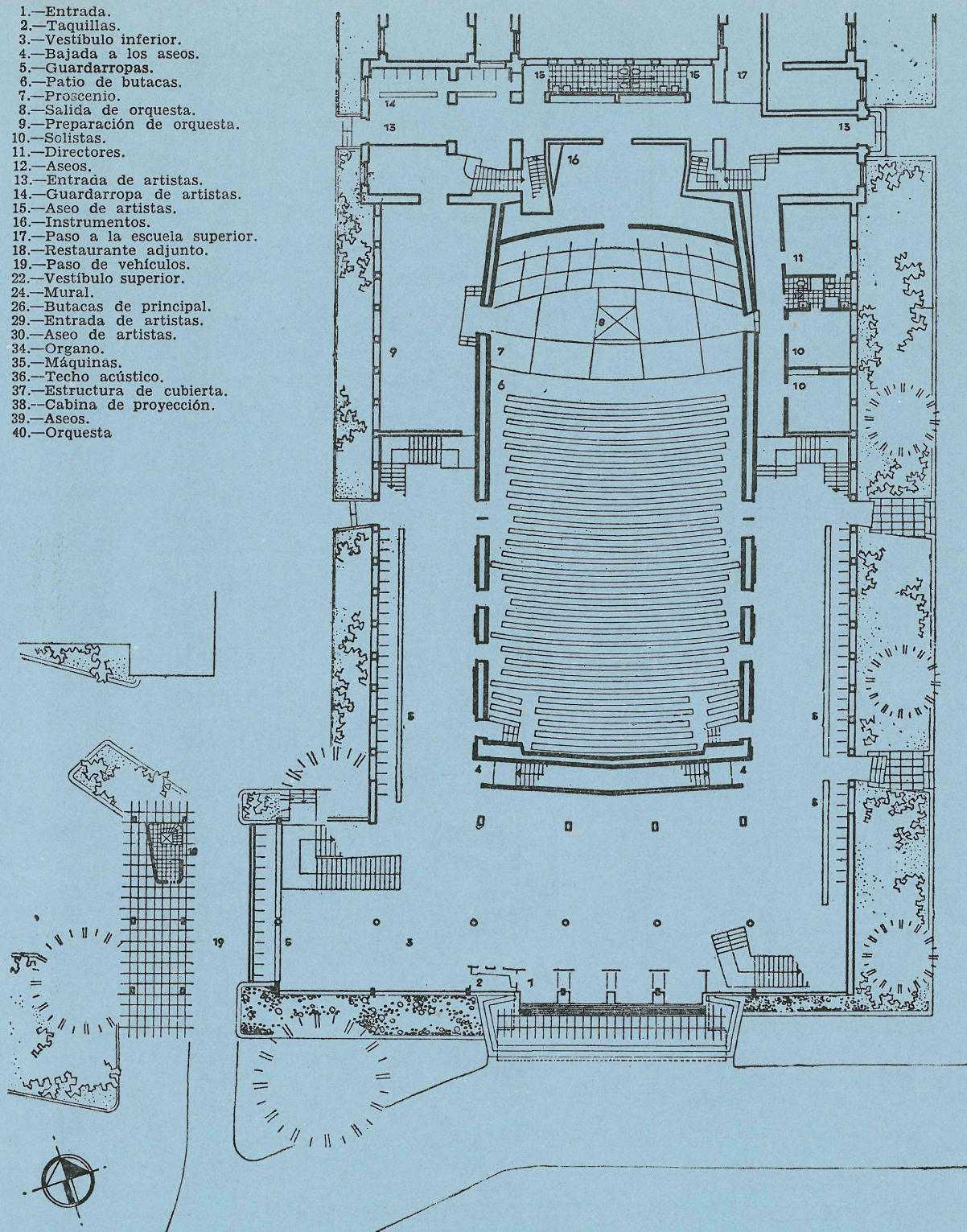




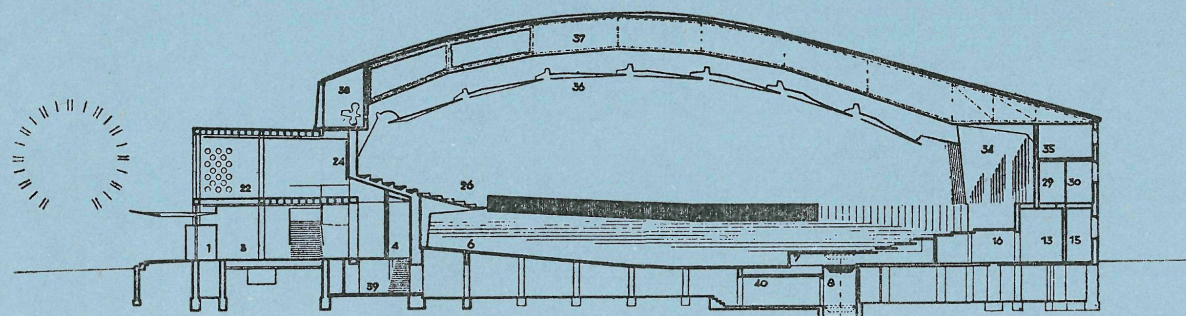
Los elementos resistentes de la cubierta están formados por grandes cerchas de acero transversales, sobre la que se extiende una placa nervada de hormigón, aislamiento y acabado con chapa de zinc. Inmediatamente debajo se coloca un techo "Monier", contra incendios; y más bajo todavía, el abovedado techo acústico, colgado y formado por siete elementos laminares de madera de fresno, con diferente inclinación. El escalonamiento entre cada dos de estos elementos está forrado por estrechas bandas de material absorbente del sonido.

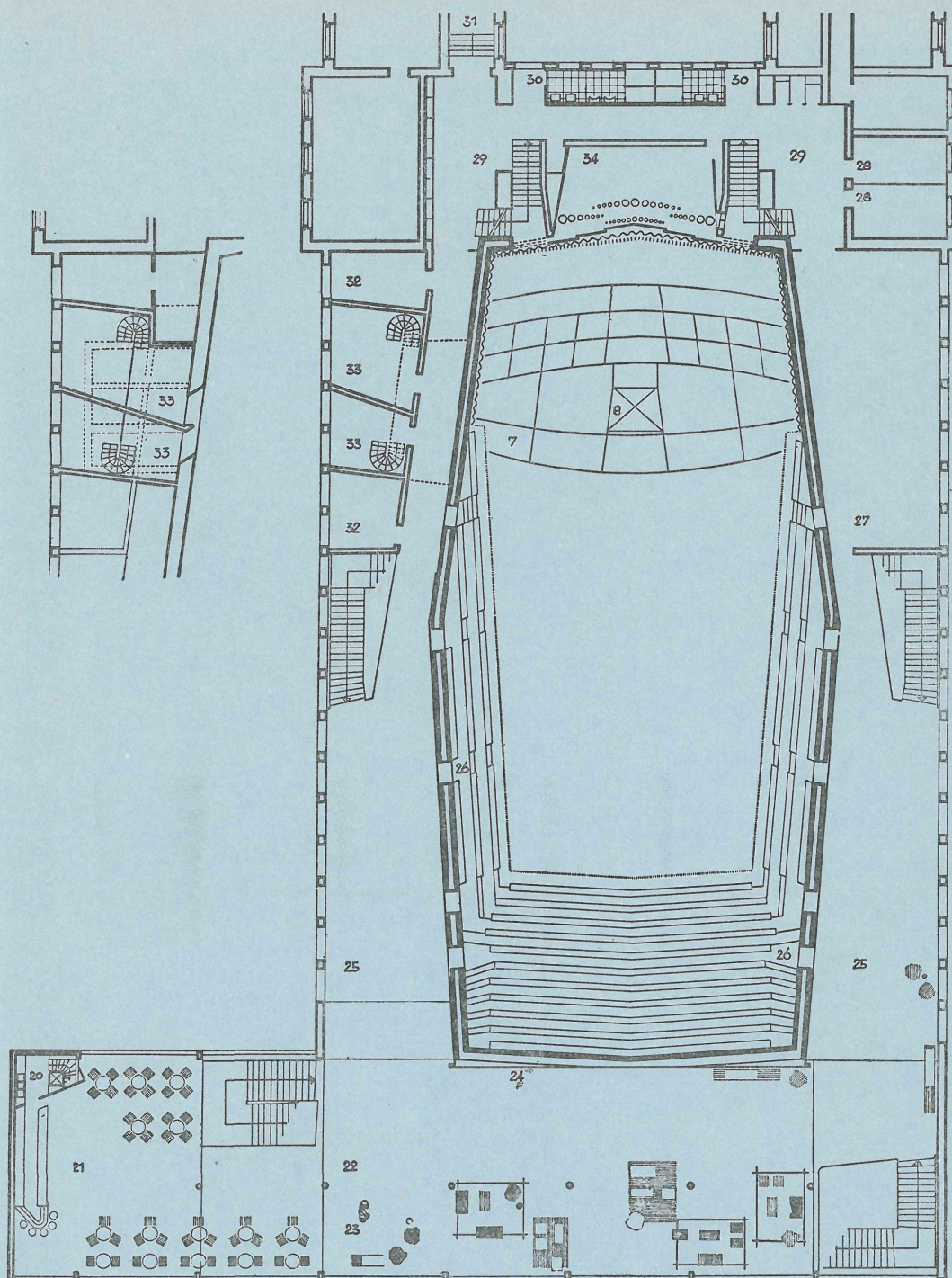
planta baja

- 1.—Entrada.
- 2.—Taquillas.
- 3.—Vestíbulo inferior.
- 4.—Bajada a los aseos.
- 5.—Guardarropas.
- 6.—Patio de butacas.
- 7.—Proscenio.
- 8.—Salida de orquesta.
- 9.—Preparación de orquesta.
- 10.—Solistas.
- 11.—Directores.
- 12.—Aseos.
- 13.—Entrada de artistas.
- 14.—Guardarropa de artistas.
- 15.—Aseo de artistas.
- 16.—Instrumentos.
- 17.—Paso a la escuela superior.
- 18.—Restaurante adjunto.
- 19.—Paso de vehículos.
- 22.—Vestíbulo superior.
- 24.—Mural.
- 26.—Butacas de principal.
- 29.—Entrada de artistas.
- 30.—Aseo de artistas.
- 34.—Organo.
- 35.—Máquinas.
- 36.—Techo acústico.
- 37.—Estructura de cubierta.
- 38.—Cabina de proyección.
- 39.—Aseos.
- 40.—Orquesta



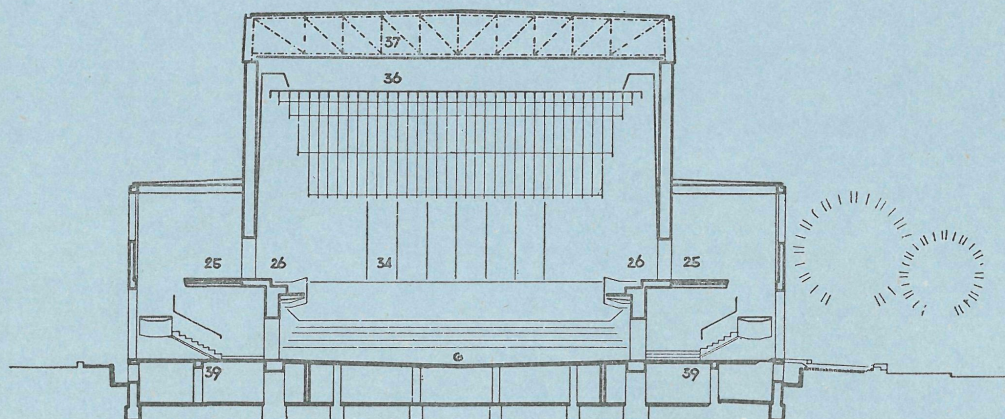
sección longitudinal





planta principal

6.—Patio de butacas.
20. Ascensor.—21. Restaurante.—22. Vestibulo superior.—23. Escultura.—24. Mural.—25. Pasillos laterales.—26. Butacas de principal.—27. Sala de ensayos corales.—28. Directores.—29. Entrada artistas.—30. Aseos artistas.—31. Paso a la escuela superior.—32. Oficina.—33. Control.—34. Organo.—36. Techo acústico.—37.—Formas estructurales.—39. Aseo de público.



sección transversal



escalera

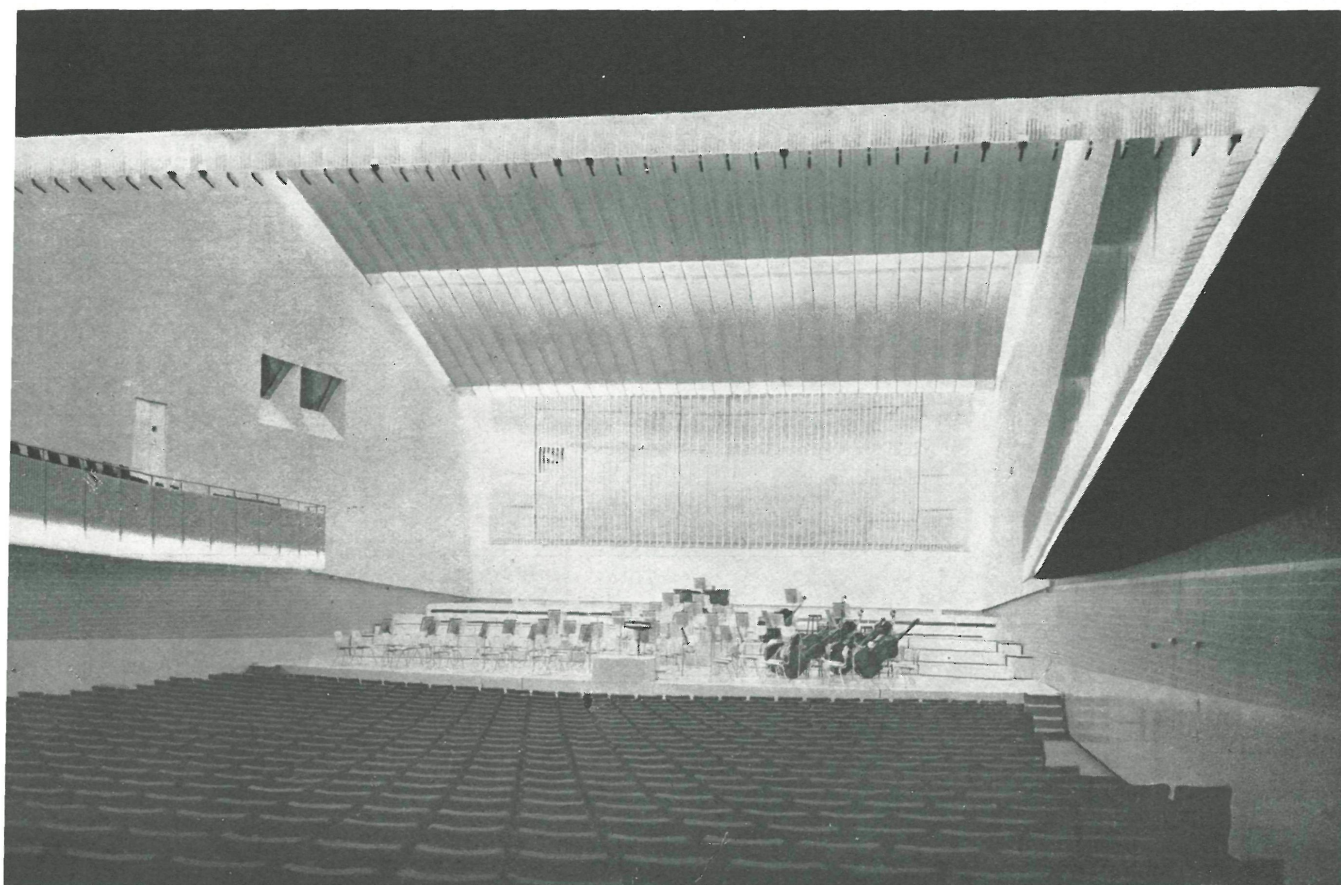
bar - restaurante

La mayor parte del sonido es absorbido por la sillería, el auditorio y los actuantes; pero el revestimiento espumoso de las butacas hace que la reverberación sea aproximadamente la misma, tanto con la sala llena como vacía.

La iluminación ha sido también cuidadosamente estudiada, escalonando su intensidad para lograr la entrada en ambiente del visitante, que pasa de la calle relativamente oscura a la casa transparente llena de luz; después penetra en el vestíbulo, encontrándose rodeado de una luz directa, para acceder, finalmente, a la sala de conciertos, que subraya, esplendorosa y brillante, el lugar más importante del edificio. La potencia lumínica de la sala es de 200 lux y de 500 en el estrado de la orquesta.

Una construcción de tal envergadura es lógico que disponga de toda clase de servicios e instalaciones: salas de ensayos corales, de afinar instrumentos, cámara de proyección, almacén de instrumentos, oficinas, dirección, vestuarios, aseos, etc.





Fotos: KESSLER

Tanto el aspecto exterior como la decoración interior, mobiliario, la pintura mural de T. Werner y la escultura abstracta de H. Uhlmann, las zonas verdes y el conjunto todo, responden a un concepto avanzado de arquitectura simplista, funcional y etérea, con la que Alemania muestra su posición de vanguardia en el campo de la construcción.

sala de conciertos

